

эксперимента больших суммарных доз, в несколько раз превышающих рекомендуемую для практического применения.

Библиографический список:

1. Беленький М.Л. Элементы количественной оценки фармакологического эффекта / 2-ое изд. переработ. доп.- Л.: Мед. Литература, 1963. с.152 , 81-101.
2. Бурлакова Е.Б. Свободнорадикальное окисление липидов в норме и патологии. М., 1976.
3. Бурлакова Е.Б. Биоантиоксиданты вчера, сегодня, завтра: Сборник трудов V Международной конференции Биоантиоксидант. М., 1998.
4. Вальдман А.В., Воронина Т.А., Смирнов Л.Д., Тилекеева У.М., Дюмаев К.М.- Влияние производных 3-оксипиридина на центральную нервную систему.- Бюлл. эксп. биол. и мед.-1985.-Т. ХСIX.- № 1.- С. 60-62.
5. Воронина Т.А., Неробкова Л.Н., Маркина Н.В. и др. Возможные механизмы действия мембраноактивных веществ с антиоксидантными свойствами в экстремальных ситуациях: Клеточные механизмы реализации фармакологического эффекта/Под редакцией С.Б. Середенина. М., 1990.
6. Дюмаев К.М., Воронина Т.А., Смирнов Л.Д.- Антиоксиданты в профилактике и терапии патологий ЦНС.-М.- 1995.-272 С.

CUMULATIVE PROPERTIES OF THE DRUG EMIDONOL 10%

Engasheva E.S., Napalkova V.V., Kuznetsov Y.E., Tuhfatova R.F.

Key words: *rat, emidonol 10% solution, cumulation.*

Emidonol 10% have mild, both material and functional cumulation, which is manifested only as a result of the end of the experiment large total doses several times higher than recommended for practical use.

УДК 619:615.015.4

МУТАГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ ЭМИДОНОЛА 10%

Е.С. Енгашева, кандидат ветеринарных наук, ООО «НВЦ Агроветзащита», г. Москва, (495) 721-49-82, nauka@vetmag.ru

Р. Ф. Тухфатова, кандидат биологических наук, доцент кафедры фармакологии и токсикологии им. И. Е. Мозгова ФГБОУ ВПО МГАВМиБ, regiof@yandex.ru

Н.П. Бирюкова, кандидат биологических наук, ФГБУ «ВГНКИ», г. Москва, birnp@yandex.ru

Ключевые слова: эмидонол 10% раствор, крысы, мутагенное действие, эстральный цикл, эмбриональное развитие.

Эмидонол 10% не вызывает наследственных изменений в половых клетках при внутрибрюшинном введении препарата самцам белых крыс на разных стадиях спермиогенеза и не приводит к гибели потомков первого поколения в период эмбрионального развития ($P < 0,05$).

Введение. Лекарственное средство Эмидонол 10% относится к антиоксидантным препаратам. Механизм действия эмидонола заключается в специфическом влиянии на энергетический обмен посредством снижения интенсивности перекисного окисления липидов в мембранных клетках и связывания свободных радикалов, что приводит к увеличению степени энергизации клеток в условиях кислородной недостаточности. При введении препарата увеличивается сохранность молодняка, прирост массы тела и т.д. (Дюмаев К.М. и др., 1365; Бурлакова Е.Б., 1998).

Фирмой ООО «НВЦ Агроветзащита» разработан и представлен для изучения мутагенного действия препарат Эмидонол 10% в форме раствора для парентерального применения, который содержит в 1 мл в качестве действующего вещества субстанцию эмидонол* – 100 мг и вспомогательное вещество.

Материалы и методы исследований. Опыты проводили на 5 взрослых самцах и 30 самках белых крыс с нормальным эстральным циклом. Самцам опытной группы внутрибрюшинно однократно вводили Эмидонол 10% в дозе 100 мг/кг массы тела по ДВ (данная доза превышает терапевтическую для грызунов в 5 раз) в объеме 1,0 мл.

С целью определения доминантных летальных мутаций самцов на (1-й – 14-й), (15-й – 35-й), (36-й – 49-й), (50-й – 56-й), (57-й – 72-й) дни после инъекции препарата спаривали с интактными самками и определяли время наступления беременности. На 20-й день мышей убивали и учитывали общую, предимплантационную и постимплантационную смертность.

Результаты исследований и их обсуждение.

Таблица. Определение мутагенного действия Эмидонола 10%

| Показатели | Группы мышей | | | | | |
|-------------------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Конт-роль | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Общая эмбриональная смертность, % | 16,5±2,4 | 18,3±2,1 | 16,2±2,2 | 18,5±2,0 | 15,1±2,3 | 19,2±1,2 |
| Предимплантационная смертность, ед. | 0,1±0,01 | 0,09±0,01 | 0,11±0,01 | 0,10±0,01 | 0,11±0,01 | 0,10±0,01 |
| Постимплантационная смертность, ед. | 0,08±0,01 | 0,08±0,01 | 0,06±0,01 | 0,08±0,01 | 0,06±0,01 | 0,06±0,01 |

Заключение. Эмидонол 10% не вызывает наследственных изменений в половых клетках при внутрибрюшинном введении препарата самцам белых крыс на разных стади-

ях спермиогенеза и не приводит к гибели потомков первого поколения в период эмбрионального развития ($P < 0,05$).

Библиографический список:

1. Бурлакова Е.Б. Свободнорадикальное окисление липидов в норме и патологии. М., 1976.
2. Бурлакова Е.Б. Биоантиоксиданты вчера, сегодня, завтра: Сборник трудов V Международной конференции Биоантиоксидант. М., 1998.
3. Дюмаев К.М., Воронина Т.А., Смирнов Л.Д.- Антиоксиданты в профилактике и терапии патологий ЦНС.-М.- 1995.-272 С.

MUTAGENIC EFFECT OF THE DRUG EMIDONOL 10%

Engasheva E.S., Tuhfatova R.F., Biryukova N.P.

Key words: *emidonol 10% solution, rats, mutagenic effects, the estrous cycle, embryonic development.*

Emidonol 10% does not cause genetic changes in the germ cells of the drug when administered intraperitoneally to male albino rats at different stages of spermatogenesis and leads to death in the first generation offspring during fetal development ($P < 0.05$).

УДК 619:615.015.4

ОСТРАЯ И СУБХРОНИЧЕСКАЯ ТОКСИЧНОСТЬ ПРЕПАРАТА ЭМИДОНОЛ 10%

Е.С. Енгашева, кандидат ветеринарных наук, ООО «НВЦ Агробетзащита», г. Москва, (495) 721-49-82, nauka@vetmag.ru

Д.Д. Новиков, кандидат ветеринарных наук, ООО «НВЦ Агробетзащита», г. Москва, (495) 721-49-82, nauka2@vetmag.ru

Р. Ф. Тухфатова, кандидат биологических наук, доцент кафедры фармакологии и токсикологии им. И. Е. Мозгова ФГБОУ ВПО МГАВМиБ, regiof@yandex.ru

Ключевые слова: *острая и субхроническая токсичность, крысы, гематологические показатели крови.*

Изучена острая и субхроническая токсичность препарата Эмидонол 10%. Установлено, что LD_{50} при пероральном введении препарата составляет 10,5 г/кг, при внутривентриальном – 2,5 г/кг. При изучении субхронической токсичности препарат не вызывает сдвигов в гематологических и биохимических показателях крови.

Введение. Использование антиоксидантов в лечебной практике находит все большее применение, т.к. после внутримышечной инъекции улучшаются клинические по-